

**JOSEF KRANAWETTER**

**Geschäftsführer Weidmüller GmbH**

**1.** Funktionalität steht im Vordergrund. Die Durchlaufzeiten in der Fertigung von Schaltschränken sind für die heimischen Produzenten ein entscheidender Wettbewerbsvorteil gegenüber dem Wettbewerb aus dem Umfeld Österreichs. Maßgeschneidert dafür gibt es vom Erfinder der anreihbaren Schaltschränkklemme Baugruppen und Einzelprodukte unter der weltweit bekannten Marke Klippon® Connctet.

**2.** Mittelfristig wird ein Teil der internen Verdrahtung von Datenleitungen übernommen. Viele der Produkte bieten heute schon Ethernet connectivity und somit Anbindungen zu Netzwerken, die nicht über die Steuerungstechnik führen.

**3.** Effiziente Prozesse und somit auch Energieverbrauch sind heute kein Thema mehr, es ist Standard und verlängert die Lebensdauer der temperaturempfindlichen Elektronik. Für Verluste aus unkontrolliertem Energieverbrauch spendiert heute keine Konstruktion Raum und Kosten. Weidmüller-Produkte sind ein Maßstab bei diesem Thema. ■

**GERHARD LENGAUER**  
**Geschäftsführer Schinko GmbH**

**1.** Den wichtigsten Trend sehe ich in der Funktionskombination. Somit wird aus zwei oder mehreren „Kataloggehäusen“ ein Spezialgehäuse. Die Vorteile dabei liegen einerseits in der Kostenreduktion, etwa durch die Eliminierung des internen Anpassungsaufwands, und in der Reduktion der Gehäuseanzahl. Einen Zusatznutzen bieten Design und Farbe, einen Wettbewerbsvorteil die individuelle Form und Funktion. Der Platzbedarf für Transport und Aufstellungsort ist minimal.

**2.** IoT geht sehr stark in Richtung Individualisierung, Benutzerfreundlichkeit und das intuitive Sichtbarmachen der innenliegenden Funktionen. Außen werden Schaltschränke kompromisslos indi-

**GERHARD LENGAUER**

**Geschäftsführer Schinko GmbH**

**1.** Wir sehen folgende Trends: die Anpassung der Schaltschränke an die Anforderungen unserer Kunden, maßgeschneiderte Lösungen für die Projekte unserer Kunden sowie rasch und zu vernünftigen Preisen zu liefern. Neue Entwicklungen werden gemeinsam mit unseren Kunden umgesetzt – beide profitieren davon. Geprüfte Schaltschränke und Schaltanlagen, mit umfangreicher Dokumentation und Bauartnachweis, bekommen einen hohen Stellenwert bei den Projektumsetzungen. Unsere Kunden müssen sich nicht nach den Standardschaltschränken richten, sondern die MEHLER Schaltschränke

viduell. Dadurch bietet sich ein höherer Wiedererkennungswert für die Kunden unserer Kunden. Zusätzlich wird die Funktion bzw. die Intelligenz der Maschinen, Anlagen und Geräte sichtbar. Innen bleiben sie modular standardisiert: Sie sind technisch erprobt und funktionssicher, individuell mit wenig Aufwand anpassbar, der Aufbau besteht aus flexiblen Bausteinen mit variablen Abmaßen in allen drei Dimensionen, und zusätzlich entsteht eine Zeit- und Kostenersparnis im Produktentstehungsprozess, wodurch wir schneller am Markt sind.

**3.** Bei unseren Projekten stellt Energieeffizienz einen sehr hohen Stellenwert dar. Durch die im Spezialschaltschrank integrierten Funktionen wie Isolationsmatten, Strahlungsblenden, Kühlkanäle oder spezielle Luftleitungsbleche lässt sich durch den Wegfall oder die kleinere Dimensionierung von Heizungen, Lüftungen, Kühlungen nicht nur der räumliche Platzbedarf reduzieren, sondern auch der Investitionsbedarf und die laufenden Energieverbräuche. ■

**ALEXANDER MEHLER**  
**Geschäftsführer MEHLER Elektrotechnik**

**1.** Wir sehen folgende Trends: die Anpassung der Schaltschränke an die Anforderungen unserer Kunden, maßgeschneiderte Lösungen für die Projekte unserer Kunden sowie rasch und zu vernünftigen Preisen zu liefern. Neue Entwicklungen werden gemeinsam mit unseren Kunden umgesetzt – beide profitieren davon. Geprüfte Schaltschränke und Schaltanlagen, mit umfangreicher Dokumentation und Bauartnachweis, bekommen einen hohen Stellenwert bei den Projektumsetzungen. Unsere Kunden müssen sich nicht nach den Standardschaltschränken richten, sondern die MEHLER Schaltschränke

**2.** In erster Linie müssen Schaltschränke und Datenschränke sowie Versorgungsschränke effizient und betriebssicher sein. Hierzu zählen hohe mechanische Widerstandsfähigkeiten, hohe IP-Schutzarten für Staub- und Fremdkörperfestigkeit, aber auch energiesparende Ausführungen sind wichtig. Zugangsbeschränkungen wie Codeschlösser, RFID-Schlösser oder Identifikation mit QR-Codes sind heute bereits Standard.

**3.** Energieeffizienz im Schaltschrankbau ist eines unserer Hauptthemen in der gesamten Produktion. Einerseits versuchen wir Materialien einzusparen, ohne dass die Funktion oder die Qualität beeinträchtigt wird, andererseits wird mithilfe von intelligenten Verformungstechniken in der Metallbearbeitung und mit der richtigen Materialauswahl sehr viel Energie eingespart. Weiters können unsere Kunden mit unseren ständigen Innovationen und Verbesserungen bei den Projekten punkten. Energie und Kosten werden eingespart, und die Umwelt wird geschont. ■

**ALEXANDER MEHLER**

**Geschäftsführer MEHLER Elektrotechnik**

**1.** Wir sehen folgende Trends: die Anpassung der Schaltschränke an die Anforderungen unserer Kunden, maßgeschneiderte Lösungen für die Projekte unserer Kunden sowie rasch und zu vernünftigen Preisen zu liefern. Neue Entwicklungen werden gemeinsam mit unseren Kunden umgesetzt – beide profitieren davon. Geprüfte Schaltschränke und Schaltanlagen, mit umfangreicher Dokumentation und Bauartnachweis, bekommen einen hohen Stellenwert bei den Projektumsetzungen. Unsere Kunden müssen sich nicht nach den Standardschaltschränken richten, sondern die MEHLER Schaltschränke

viduell. Dadurch bietet sich ein höherer Wiedererkennungswert für die Kunden unserer Kunden. Zusätzlich wird die Funktion bzw. die Intelligenz der Maschinen, Anlagen und Geräte sichtbar. Innen bleiben sie modular standardisiert: Sie sind technisch erprobt und funktionssicher, individuell mit wenig Aufwand anpassbar, der Aufbau besteht aus flexiblen Bausteinen mit variablen Abmaßen in allen drei Dimensionen, und zusätzlich entsteht eine Zeit- und Kostenersparnis im Produktentstehungsprozess, wodurch wir schneller am Markt sind.

**GERALD KREINER**  
**Geschäftsführer BT-Anlagenbau**

**1.** Den wichtigsten Trend sehe ich in der Funktionskombination. Somit wird aus zwei oder mehreren „Kataloggehäusen“ ein Spezialgehäuse. Die Vorteile dabei liegen einerseits in der Kostenreduktion, etwa durch die Eliminierung des internen Anpassungsaufwands, und in der Reduktion der Gehäuseanzahl. Einen Zusatznutzen bieten Design und Farbe, einen Wettbewerbsvorteil die individuelle Form und Funktion. Der Platzbedarf für Transport und Aufstellungsort ist minimal.

**2.** IoT geht sehr stark in Richtung Individualisierung, Benutzerfreundlichkeit und das intuitive Sichtbarmachen der innenliegenden Funktionen. Außen werden Schaltschränke kompromisslos indi-

**3.** Energieeffizienz im Schaltschrankbau ist eines unserer Hauptthemen in der gesamten Produktion. Einerseits versuchen wir Materialien einzusparen, ohne dass die Funktion oder die Qualität beeinträchtigt wird, andererseits wird mithilfe von intelligenten Verformungstechniken in der Metallbearbeitung und mit der richtigen Materialauswahl sehr viel Energie eingespart. Weiters können unsere Kunden mit unseren ständigen Innovationen und Verbesserungen bei den Projekten punkten. Energie und Kosten werden eingespart, und die Umwelt wird geschont. ■

**THOMAS CSERER**  
**Product Market Manager, LÜTZE Elektrotechnische Erzeugnisse GesmbH**

**1.** Zwei dominierende Themen im Schaltschrankbau sind Platz- und Energieeinsparung. Zu beiden Themen bietet LÜTZE mit AirSTREAM, AirBLOWER und AirTEMP, dem Onlinetool zur Berechnung der Wärmeverteilung im Schaltschrank, eine ganzheitliche und umfassende Lösung.

**2.** Industrie 4.0 erfordert ein durchgängiges Engineering. Um dies zu erreichen, müssen die notwendigen Daten in digitaler Form zur Verfügung stehen. Das AirSTREAM-Verdrahtungssystem besteht

vor allem auf unsere Fertigungsqualität, die die eigenen sehr hohen Qualitätsprüfstandards erfüllen muss. Denn jede verbaute Komponente, egal von welchem Hersteller, muss zuverlässig sein. Vor allem, wenn man an BT-Anlagenbaus hochtechnologische Hyperspektrallösungen denkt, die in Echtzeit und auch wireless über Apps rund um Uhr Fertigungsprozesse überwachen. Mit diesen und anderen selbst entwickelten Anwendungen zählen wir weltweit zu den Top-Anbietern. Das gelingt uns mit ausgezeichneter Konzeptionierung und bestens eingesetztem Personal. Das hat sich herumgesprochen, und das macht BT-Anlagenbau international erfolgreich. ■

**PETER OFNER**  
**Geschäftsführer Peter Ofner GmbH**

**1.** Der Trend geht immer mehr in Richtung elektronischer Verschlüsse, die den Ist-Zustand des Schaltschranks in Echtzeit in einer Zugangskontrollsoftware abbilden können. Der vernetzte Schaltschrank kann von einem zentralen Standpunkt aus für Wartungsarbeiten, Service oder Reparaturen geöffnet und freigegeben werden. In Zeiten von Big Data wird es immer wichtiger zu wissen, wer, wann, wo und für wie lange Zutritt zum Schalt- oder Serverschrank hatte.

**2.** Der Schaltschrank muss natürlich je nach Standort und Umwelteinflüssen in den richtigen Werkstoffen ausgeführt sein. Je nachdem, wie empfindlich das Innenleben des Schrankes ist, muss auch eine entsprechende IP-Schutzklasse gewählt werden.

**3.** Sehr wichtig. Schaltschränke sind in den letzten Jahren immer „smarter“ geworden und haben sich vom einfachen Schaltschrank zum Hightech-Schrank entwickelt. Dementsprechend muss ein heutiger Schaltschrank sämtlichen technologischen Anforderungen gewachsen sein. Netzwerk, Kühler, Messgeräte etc. müssen natürlich entsprechend effizient ausgeführt sein, um den Energieverbrauch des Schaltschranks möglichst gering zu halten. ■



Fotos: beige stellt, gmh hofbauer, Rittal



wie fast alle komplexen Produkte aus einer Kombination einzelner Komponenten. Damit die Komponenten sinnvoll und effizient zusammengestellt werden können, ist das AirSTREAM-Verdrahtungssystem im EPLAN Data Portal integriert.

**3.** Energieeffizienz im Schaltschrank ist ein sehr wichtiges Thema. Es bedeutet nicht nur die Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und somit Gutes für die Umwelt zu tun. Mit dem Einsatz des AirSTREAM und AirBLOWER gibt es auch den positiven Nebeneffekt der Kostensenkung und durch die intelligente Kaltluftführung eine Verlängerung der Lebensdauer der elektronischen Geräte. ■

**PETER OFNER**

**Geschäftsführer Peter Ofner GmbH**

**1.** Der Trend geht immer mehr in Richtung elektronischer Verschlüsse, die den Ist-Zustand des Schaltschranks in Echtzeit in einer Zugangskontrollsoftware abbilden können. Der vernetzte Schaltschrank kann von einem zentralen Standpunkt aus für Wartungsarbeiten, Service oder Reparaturen geöffnet und freigegeben werden. In Zeiten von Big Data wird es immer wichtiger zu wissen, wer, wann, wo und für wie lange Zutritt zum Schalt- oder Serverschrank hatte.

**2.** Der Schaltschrank muss natürlich je nach Standort und Umwelteinflüssen in den richtigen Werkstoffen ausgeführt sein. Je nachdem, wie empfindlich das Innenleben des Schrankes ist, muss auch eine entsprechende IP-Schutzklasse gewählt werden.

**3.** Sehr wichtig. Schaltschränke sind in den letzten Jahren immer „smarter“ geworden und haben sich vom einfachen Schaltschrank zum Hightech-Schrank entwickelt. Dementsprechend muss ein heutiger Schaltschrank sämtlichen technologischen Anforderungen gewachsen sein. Netzwerk, Kühler, Messgeräte etc. müssen natürlich entsprechend effizient ausgeführt sein, um den Energieverbrauch des Schaltschranks möglichst gering zu halten. ■

